



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift  
10 DE 202 14 121 U 1

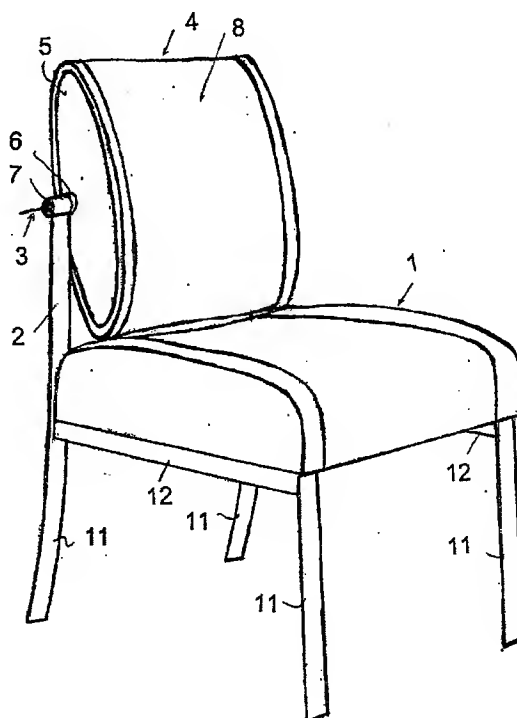
51 Int. Cl. 7:  
A 47 C 7/48  
A 47 C 7/40

21 Aktenzeichen: 202 14 121.7  
22 Anmeldetag: 12. 9. 2002  
47 Eintragungstag: 19. 12. 2002  
43 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 30. 1. 2003

DE 202 14 121 U 1

- 73 Inhaber:  
Koinor Polstermöbel GmbH & Co. KG, 96247  
Michelau, DE
- 74 Vertreter:  
Maryniok und Kollegen, 96317 Kronach

- 54 Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl
- 57 Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit einem Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil (1) und einer, an mindestens einem seitlichen Rückenlehnen träger (2), um eine horizontale Achse (3) verschwenkbaren Rückenlehne (4), dadurch gekennzeichnet,  
– dass die Rückenlehne (4) eine bestimmte Tiefe bzw. Dicke und Höhe aufweist,  
– dass die Schwenkachse (3) außermittig, mindestens bezogen auf die Tiefe bzw. Dicke, verlaufend angeordnet ist und  
– dass die Rückenlehne (4) um 360° um die Schwenkachse (3) drehbar ist.



DE 202 14 121 U 1

12.09.02

Koinor Polstermöbel GmbH & Co. KG  
Landwehrstr. 14  
96247 Michelau

G 2702  
11.09.2002

5

**Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl**

10

Die Erfindung betrifft ein Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit einem Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil und einer, an mindestens einem seitlichen Rückenlehnenträger, um eine horizontale Achse verschwenkbaren Rückenlehne.

15

Zur Anpassung der Schrägstellung einer Rückenlehne ist es bei einem Stuhl bekannt, die Rückenlehne an den seitlichen hinteren Stuhlholmen um eine mittige horizontale Achse schwenkbar anzuordnen. Die Verschwenkung ist dabei gegen die Kraft einer Feder möglich, so dass der Neigungswinkel der Rückenlehne sich der Haltung der auf dem Stuhl sitzenden Person anzupassen vermag.

20

25 Aus der DE 33 48 491 C2 ist ein verstellbarer, an die Körpergröße anpassbarer Stuhl mit einstellbarer Höhe des Sitzteils und der Rückenlehne bekannt, die von seitlich am Sitzteil angebrachten, nach oben weisenden Tragteilen gehalten ist, die eine Verstellung der Relativlage von Rückenlehne und Sitzteil zueinander gestatten. Dieser Stuhl zeichnet sich dadurch aus, dass die seitlichen Tragteile aus teleskopartig, ineinanderverschiebbaren Hohlprofilen bestehen, von denen die oberen einen U-förmigen Rückenlehnenbügel bilden, an dem die Rückenlehne befestigt ist. Durch relative Verschiebung des Rückenlehnenbügels sind zum einen die Sitztiefe des Sitzteiles und zum anderen auch die Höhenposition der Rückenlehne veränderbar.

30

35

DE 202 14 121 U1

12.09.02

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine besonders einfache Rückenlehnenverstellung bei einem Stuhl der gattungsgemäßen Art vorzusehen, um den Sitzkomfort zu erhöhen.

Gelöst wird die Aufgabe durch Ausbildung des Sitz- oder Sitz/Liegemöbels entsprechend den in den nebengeordneten Ansprüchen 1 und 3 angegebenen technischen Lehren.

10

Gemäß der Lehre des Anspruchs 1 ist vorgesehen, dass die Rückenlehne eine bestimmte Tiefe bzw. Dicke und Höhe aufweist, dass die Schwenkachse außermittig in der Tiefe bzw. Dicke verlaufend angeordnet ist und die Rückenlehne um 360° drehbar ist. Es ist ersichtlich, dass durch die exzentrische Verlagerung der Schwenkachse in der Rückenlehne durch die unterschiedlichen Abstände zu den Seitenwänden einmal die Rückenlehne weiter über den Sitzteil reicht als bei 360°-Drehung, so dass im einen Fall die Sitztiefe verkürzt und im anderen Fall nach der 360°-Drehung verlängert wird. Die Sitztiefe kann also zwischen zwei Stellungen verändert werden. Ist die Rückenlehne besonders dick ausgebildet, was gepolsterten Rückenlehnen beispielsweise der Fall ist, so ist der Tiefenunterschied merklich. Dieser kann beispielsweise ca. 8 cm betragen, so dass der gleiche Stuhl einen hohen Sitzkomfort sowohl einer männlichen ausgewachsenen Person als auch einer weiblichen Person bieten kann.

30 Damit eine einfache Lagerung, z. B. mittels Lagerbohrungen, in der Rückenlehne möglich ist, in die ein Lagerzapfen oder -bolzen eingreift, der an einem Rückenlehnenträger befestigt ist, ist in weiterer Ausgestaltung vorgesehen, dass die Rückenlehne mindestens seitliche Wände bestimmter Breite, Höhe und Form aufweist, in der Lager für die Aufnahme mindestens eines Lagerbolzens der Schwenkachse vorgesehen sind, und dass die Vorder- und Rückseite der Rückenlehne Anlageflächen aufweisen, die sich bis

DE 202 14 121 U1

12.09.02

oder über den Kantenverlauf der Seitenwände erstrecken.  
Die Rückenlehne ist also in der Seitenansicht ellipsen-  
förmig oder oval ausgebildet. In den Seitenwänden befin-  
den sich die Lager bzw. sind hieran angeschraubt, um den  
5 Lagerbolzen aufnehmen zu können, der an dem Rückenlehnen-  
träger fixiert ist. Grundsätzlich kann dabei, dies gilt  
auch für die anderen Ausführungsformen, die Rückenlehne  
an nur einem einzigen seitlichen Träger befestigt sein.  
Es ist aber ersichtlich, dass dann, wenn zwei Rückenleh-  
10 nenträger beabstandet zueinander vorgesehen sind, die Rü-  
ckenlehne zwischen den beiden Rückenlehnenenträgern eine  
stabilere Lagerung erfahren als bei einseitiger Lagerung.  
Die Rückenlehnenenträger können Verlängerungen der Stuhl-  
oder Möbelbeine sein. Sie können aber auch an dem Sitz-  
15 teil gesondert angeschraubt oder auf andere Art und Weise  
befestigt werden.

In dem nebengeordneten Anspruch 3 ist eine Lösung angege-  
ben, die auch für die Verwendung von dünnwandigen Rücken-  
20 lehnen geeignet ist und dennoch die gewünschte Verkürzung  
und Verlängerung der Sitztiefe des Sitzes ermöglicht.  
Hierzu ist vorgesehen, dass die Rückenlehne an mindestens  
einer Seite einen Abstandshalter bestimmter Länge auf-  
weist, der aus der Ebene der Rückenlehne vorsteht und um  
25 die Schwenkachse um 360° drehbar ist, so dass - bestimmt  
durch die Länge des Abstandshalters - zum einen die Sitz-  
tiefe um dieses Maß verkürzt und zum anderen um dieses  
Maß verlängerbar ist. Eine solche Rückenlehne kann auch  
aufgepolstert sein. Die Funktion würde auch hierdurch ge-  
30 währleistet sein. Die Befestigung erfolgt zweckmäßiger-  
weise ebenso an zwei parallelen, beabstandet zueinander  
angeordneten Rückenlehnenenträgern, zwischen denen die Rü-  
ckenlehne verlaufend angeordnet ist.

35 Durch die erfindungsgemäße Sitztiefenverstellung des  
Sitz- oder Sitz/Liegemöbels ist eine Verstellmöglichkeit  
zur individuellen Anpassung an eine gewünschte Körperhal-  
tung und/oder Körpergröße beim Sitzen im allgemeinen ge-

DE 202<sup>3</sup>14 121 U1

12.09.02

geben. So ist es möglich, durch einfache 360°- Drehung der Rückenlehne die Sitztiefe an Personen mit unterschiedlichen Körpergrößen anzupassen. Der Sitzkomfort für eine Einzelperson wird ebenfalls erhöht. Bei geringerer  
5 Sitztiefe und steilerer Stellung der Rückenlehne, z. B. beim Essen, kann die Person eine aufrechte Sitzhaltung einnehmen. Bei Einstellung der größeren Sitztiefe und/oder durch Neigungswinkelverstellung der Rückenlehne kann die Person eine bequeme Relax-Sitzposition einnehmen, dies ist z. B. bei zwanglosen Gesprächen vorteilhaft.  
10 haft.

Um eine gewisse Schwergängigkeit zu erzielen, können die Lager und Lagerbolzen so dimensioniert und ausgeführt  
15 sein, dass nur durch größere Drehmomentaufwendungen eine Drehung der Rückenlehne möglich ist und andererseits durch den Rücken einer Person eine Neigungswinkelverstellung ermöglicht wird. Die dafür benötigte Erhöhung der Reibkraftkomponente beim Lager ist auf einfache Weise  
20 beispielsweise dadurch erzielbar, dass der Lagerbolzen ein Stahlbolzen ist, der in eine aus Kunststoff bestehende Lagerbuchse eingeführt wird, deren Lagerbohrung eng dimensioniert ist, so dass auf den Lagerbolzen eine bestimmte Presskraft beim Einsetzen ausgeübt wird. Der Lagerbolzen kann in eine Gewindebohrung in einer Hülse, die  
25 an dem Rückenlehnenenträger befestigt ist, eingeschraubt werden und greift mit dem vorstehenden zylinderförmigen Teil in diese Lagerbuchse ein. Die notwendigen Reibkräfte können aber auch aufgebracht werden durch seitliche Verspannungen, beispielsweise durch Einbringung einer durchgehenden Lagerungswelle durch die beiden seitlichen Lagerbohrungen in den Seitenwänden der Rückenlehne oder in den Abstandshaltern durch entsprechende Verspannung durch  
30 seitliche Schraubverbindungen, so dass stirnseitig die Gewindehülse gegen die Lagerhülse unter einstellbarem Seitendruck anliegt. Auch bei dieser Ausführung ist gewährleistet, dass die Rückenlehne sich an den Neigungswinkel der Person automatisch anpasst, zugleich aber auch  
35

DE 202 44 121 U1

12.09.02

die gewünschte Tiefenverstellung durch 360°- Drehung möglich wird.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen,  
5 dass die Rückenlehne in verschiedenen Schrägstellungen arretiert wird. Hierzu können entsprechende Arretierungsmittel im Lagerbereich vorgesehen sein. Dies können beispielsweise verschiebbliche Bolzen sein, die in Arretierungsbohrungen in den Seitenwänden oder in den Abstands-  
10 haltern, die laschenförmig, aber auch großflächiger ausgebildet sein können, eingreifen.

Um mit der Drehung zugleich eine Höhenverstellung der Rückenlehne gegenüber der Sitzoberfläche zu erreichen, kann  
15 die Schwenkachse auch außermittig, bezogen auf die Höhe der Rückenlehne, angebracht sein. In diesem Fall muss allerdings die Höhe insgesamt so bemessen sein, dass der längere Rückenlehnenabschnitt auch noch nach unten schwenkbar ist. Bei entsprechender Positionierung ist es  
20 somit möglich, im Falle der Sitztiefenverlängerung die Rückenlehne gegenüber der Sitzoberfläche anzuheben und im Falle der Verkürzung abzusenken, ohne dass hierfür besondere mechanische Mittel erforderlich wären.

25 In weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Schwenkachse selbst an den Rückenlehnenträgern höhenverstellbar angeordnet ist. Dadurch ist eine individuelle Höhenanpassung weiterhin möglich. Zum Zwecke der Höhenverstellung können die Rückenlehnenträger teleskopartige  
30 Träger sein und beispielsweise aus Hohlprofil bestehen, so dass der obere Teil gegenüber dem unteren Teil verstellbar ist. Bekannte Rastmittel können dabei vorgesehen sein, um die Höhenverstellung in jeder einnehmbaren Höhe feststellen zu können. Solche Rastmittel sind beispielsweise  
35 weise federbelastete Bolzen, die durch eine Arretierungsbohrung des ersten Teils greifen und eine Arretierungsbohrung in einer Lochreihe des zweiten Teils eingreifen. Es können aber auch andere Spannvorrichtungen vorgesehen

DE 202 14 121 U1

12.09.02

sein, um die beiden Teile gegeneinander in jeder Position feststellen zu können.

Die einzelnen Ausgestaltungen der Erfindung sind in den  
5 Unteransprüchen im einzelnen angegeben.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Beispielen, die in den Zeichnungen dargestellt sind, ergänzend beschrieben.

10

In Figur 1 ist in einer fotoperspektivischen Darstellung ein Stuhl mit gepolstertem Sitzteil 1 und gepolsterter Rückenlehne 4 dargestellt. Der Stuhl besteht aus vier Stuhlbeinen 11, von denen die hinteren mit den vorderen  
15 mit Holmen 12 verbunden sind, auf denen der Sitzteil 1 montiert ist. Die hinteren Stuhlbeine 11 sind verlängert durch Rückenlehnenenträger 2, die seitlich angeordnet sind. Am oberen Ende der Rückenlehnenenträger sind Gewindebuchsen querverlaufend angebracht, durch die die horizontale  
20 Schwenkachse 3 der Rückenlehne 4 verläuft. Die Rückenlehne weist Seitenwände 5 auf, in denen Lagerbuchsen 6 außermittig der mittigen Längslinie eingesetzt sind. Diese Buchsen 6 sind beidseitig vorgesehen. Dies gilt gleichermaßen auch für die Gewindebuchse an dem Träger 2.  
25 In die Gewindebuchse ist ein Schraubbolzen 7 eingeschraubt, der mit seinem zylinderförmigen Teil in die Lagerbuchse 6 eingreift. Auch dies ist auf der anderen Seite entsprechend vorgesehen. Es ist ersichtlich, dass durch diese Befestigungsart die gepolsterte Rückenlehne  
30 um die Schwenkachse 3 um 360° gedreht werden kann. Es versteht sich dabei von selbst, dass die Höhe der Rückenlehne so auszubilden ist, dass in beiden Drehpositionen die Rückenlehne oberhalb der Sitzteiloberfläche endet und nicht daran anliegt oder anschlägt. Es ist also möglich,  
35 die sichtbare Anlagefläche 8 durch Drehung nach hinten zu verschwenken und die hintere Anlagefläche nach vorne zu drehen, so dass - bedingt durch die exzentrische Anordnung der Schwenkachse - in der dargestellten Position

DE 202 6 121 01

12.09.02

eine Verkürzung der Sitztiefe gegeben ist und durch Drehung eine Verlängerung der Sitztiefe.

In den Figuren 2 und 3 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel dargestellt, das sich dadurch unterscheidet, dass hier keine gepolsterte Rückenlehne bestimmter Dicke verwendet wird, sondern eine dünnwandige Rückenlehne 4, die aus einem Basisteil 10 besteht, an welchem Basisteil beidseitig laschenförmige Abstandshalter 9 vorstehend angebracht sind. Diese Abstandshalter weisen Lagerungsbohrungen auf, die mit den Lagerhülsen an den seitlichen Rückenlehnenträgern 2 korrespondieren, so dass auch hierüber eine Schwenkachse 3 gegeben ist. Die Länge der Abstandshalter 9 bestimmt die Sitztiefenverstellung in den beiden Stellungen, die durch Drehung eingenommen werden können.

In Figur 2 beträgt die Sitztiefe beispielsweise 506 mm. Durch Schwenken der Rückenlehne um 360° wird die Rückseite der Rückenlehne 4 zur Vorderseite. Die Sitztiefe beträgt beispielsweise nun 586 mm, also 80 mm mehr. Die Funktion der Rückenlehne ist dennoch gewährleistet.

DE 202 14 121 01



12.09.02

**Bezugszeichenliste**

	1	Sitzteil
	2	Rückenlehntenteil
5	3	horizontale Achse
	4	Rückenlehne
	5	Wände
	6	Lager
	7	Lagerbolzen
10	8	Anlageflächen
	9	Abstandshalter
10		Basisteil
	11	Stuhlbeine
	12	Holm

15

DE 202 14 121 01

12.09.02

## Schutzansprüche

1. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit  
5 einem Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil (1) und einer, an  
mindestens einem seitlichen Rückenlehnenträger (2), um  
eine horizontale Achse (3) verschwenkbaren Rückenlehne  
(4), dadurch gekennzeichnet,  
- dass die Rückenlehne (4) eine bestimmte Tiefe bzw. Di-  
10 cke und Höhe aufweist,  
- dass die Schwenkachse (3) außermittig, mindestens bezo-  
gen auf die Tiefe bzw. Dicke, verlaufend angeordnet ist  
und  
- dass die Rückenlehne (4) um 360° um die Schwenkachse  
15 (3) drehbar ist.

2. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) mindestens  
seitlich Wände (5) bestimmter Breite, Höhe und Form auf-  
20 weist, in denen Lager (6) für die Aufnahme eines Lager-  
bolzens (7) zur Bildung der Schwenkachse vorgesehen sind  
und dass die Vorder- oder Rückseite der Rückenlehne (4)  
Anlageflächen (8) aufweisen, die sich bis oder über den  
Kantenverlauf der Seitenwände (5) erstrecken.

25 3. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel, insbesondere Stuhl, mit  
eine Sitz- und/oder Sitz/Liegeteil (1) und einer an min-  
destens einem seitlichen Rückenlehnenträger (2) um eine  
horizontale Achse (3) verschwenkbare Rückenlehne (4),  
30 dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne  
(4) mindestens einen seitlich vorgesehenen, aus der Ebene  
der Rückenlehne (4) vorstehenden Abstandshalter (9) be-  
stimmter Länge aufweist, der an der Schwenkachse (3) um  
360° drehbar befestigt ist.

35

DE 202 14 121 U1

12.09.02

4. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwei seitliche Rückenlehnenträger (2) vorgesehen sind und die Rückenlehne (4) vorhanden angeordnet ist.

5

5. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) gepolstert oder ungepolstert ist.

10 6. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 3 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) ein Basisteil (10) und seitlich daran befestigte, laschenförmig vorstehende Abstandshalter (9) aufweist, die die Schwenkachse bildende Bohrungen oder Bolzen zur Verbindung mit den Rückenlehnenträgern (2) aufweisen.

20 7. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die die Achse bildenden Lagerelemente, insbesondere Lagerhülsen, -bohrungen und Lagerbolzen bzw. -zapfen, derart dimensioniert sind, dass die Drehbewegung nur durch Überwinden eines bestimmten Reibmomentes möglich ist und im Falle, dass kein Drehmoment ausgeübt wird, die Rückenlehne (4) in der jeweiligen eingestellten Schrägstellung verbleibt.

30 8. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) in verschiedenen Schwenkstellungen arretierbar ist.

35 9. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lager (6) an der Rückenlehne (4) oder an den Abstandhaltern, bezogen auf die Höhe der Rückenlehne (4), mittig oder außermittig angeordnet sind, wobei die Lager (6) derart angeordnet sind, dass beim Verdrehen in die Position, bei der eine größere Sitztiefe gegeben ist, der

DE 2002 14 121 U1

12.09.02

Spalt zwischen Rückenlehnenunterkante und der Fläche des Sitz- oder Sitz/Liegeteils größer ist als nach dem Verdrehen in die Position mit geringerer Sitztiefe.

- 5 10. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehnenträger (2) Verlängerungen der hinteren Möbelbeine bzw. Stuhlbeine (11) sind.
- 10 11. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 1, 2, 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (4) ellipsenförmig oder oval in Längsrichtung verlaufend ausgebildet ist.
- 15 12. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse (3) höhenverstellbar an den Rückenlehnenträgern (2) vorgesehen ist.
- 20 13. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehnenträger (2) aus zwei teleskopartig ineinanderschiebbaren, in verschiedenen Höhenpositionen arretierbaren Teilen besteht.
- 25 14. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbolzen (7) ein Schraublagerbolzen und in eine Gewindelagerung am Rückenlehnenträger (2) einschraubbar
- 30 ist.
15. Sitz- oder Sitz/Liegemöbel nach Anspruch 14 in Verbindung mit Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass durch seitlichen Druck auf die Lagerhülse des Lagers
- 35 (6) die Reibkraft einstellbar ist.

DE 202 14 121 U1

12.09.02

1/2

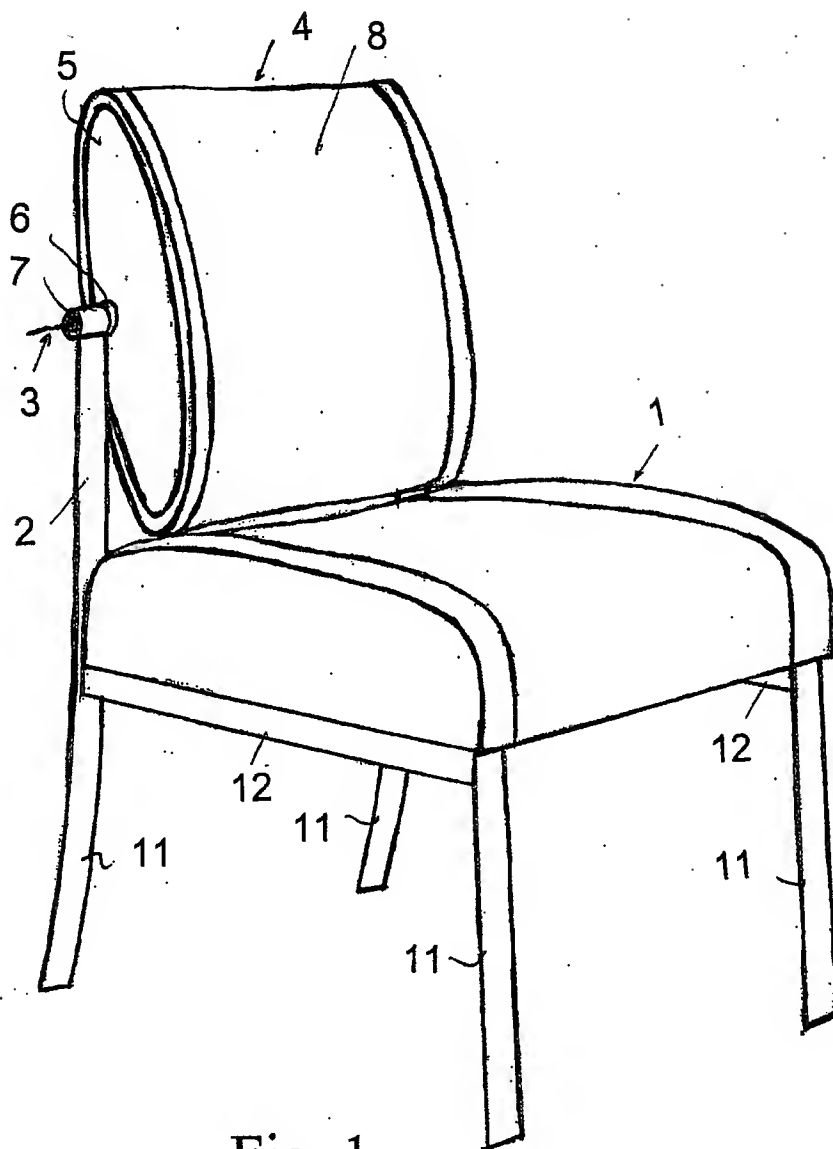


Fig. 1

DE 202 14 121 U1

12.09.02

2/2

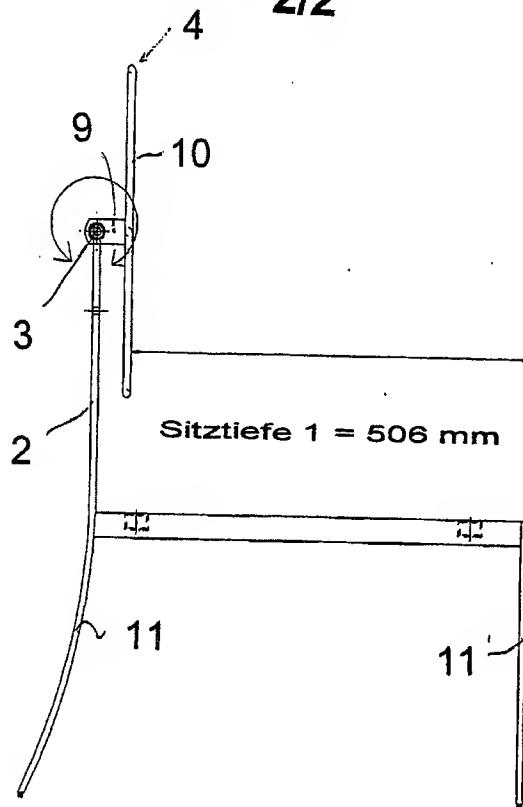


Fig. 2

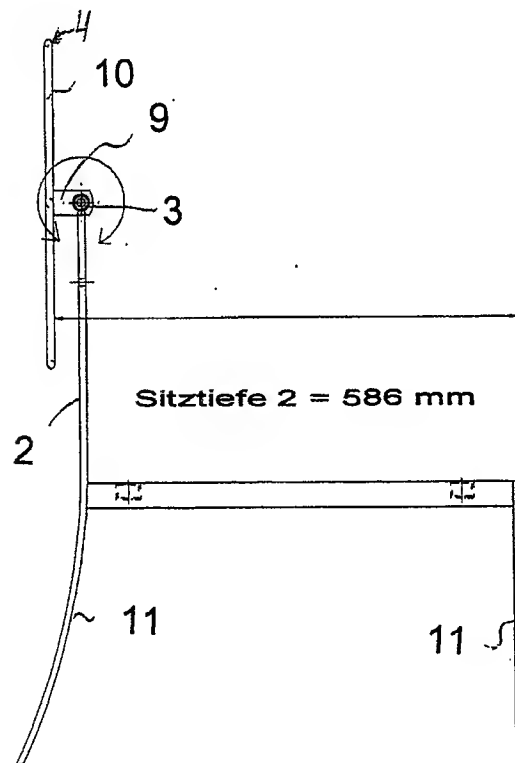


Fig. 3

DE 202 14 121 U1